



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2020
TE AMO Nicaragua

PATRIA!
PAZI!
PROVENIR!

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES
Proyecto Apoyo a la Preparación de la Estrategia para la Reducción de Emisiones por
Deforestación y Degradación Forestal (ENDE-REDD+)

AYUDA MEMORIA

Sesión de trabajo del sistema nacional de monitoreo
reporte y verificación SNMRV

Realizado: 21 de Febrero 2020



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES
Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas
Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916
www.marena.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2020
TE AMO Nicaragua

PATRIA!
PAZI!
PARVENIR!

I. Datos Generales

Fecha: viernes 21 de febrero 2020

Lugar: Sala de reuniones Proyectos MARENA

Facilitadores: Tyron López

Participantes: Mesa técnica de Monitoreo, reporte y verificación de bosques y SINIA

II. Objetivo de la sesión de trabajo

Presentar los avances de la elaboración del mapa oficial de uso de suelo de Nicaragua 2018 por parte del Instituto nacional de estudios territoriales INETER al Sistema nacional de monitoreo reporte y verificación.

Agenda

- Bienvenida de la sesión de trabajo (Tyron López- ENDE REDD)
- Presentación de avances de la elaboración del mapa nacional de uso de suelo 2018 de Nicaragua.

Desarrollo:

Esta sesión de trabajo dio inicio con las palabras de bienvenida por parte del Cro. Tyron López a todos los participantes, dando a conocer la agenda de trabajo.

- **Presentación de avances en la preparación del mapa de cobertura de suelo 2018 - INETER**

Por parte del INETER en Cro. Luis Valerio presenta los avances en la elaboración del mapa nacional de cobertura de suelo 2018 describiendo la metodología de trabajo y la rigurosidad técnica con la que se está elaborando este mapa nacional de carácter oficial.



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas

Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916

www.marena.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2020
TE AMAMOS
Nicaragua

PATRIA!
PAZI!
PARVENIR!

La meta de este trabajo es contar con el mapa oficial culminado en el mes de Marzo 2020, agrega además que para la elaboración de este mapa nacional se ha empleado el uso de varias imágenes satelitales de varios sensores remotos.

Landsat 2018 del periodo Enero -Mayo 2018
Limpieza de nubes con Landsat 2017-2019 de Enero - Mayo
Sentinel 2 del 2018
RapidEye 2018 de (5 m de resolución)
Planet scope (10 m de resolución)

Etas dos últimas para extracción de firmas espectrales y validación de la clasificación de Landsat 2018.

La escala de trabajo es a partir de polígonos de media ha. Considerando que son las unidades mapeables desde el punto de vista de identificación visual de la imagen y en congruencia a la definición de bosques utilizada para el mapa de cobertura nacional.

El Cro. Valerio sugiere que se realice una sesión técnica específica para la validación del resultado de cobertura de este mapa nacional para garantizar la precisión con diferentes métodos entre estos contraste con la malla sistemática de puntos elaborada para datos de Actividad a nivel nacional y con el método o modelo aleatoria.

Para este mapa de 2018 se realizó una categorización del uso de suelo basada en 32 clases que son homologables con los mapas 2005-2015 de 17 clases agrupadas. Para garantizar la comparabilidad y generar tendencias de ganancias o pérdidas de cobertura.

Seguidamente explica los procedimientos aplicados por el equipo evaluador asegurando que al final cada uno genere los resultados compatibles entre zonas evaluadas en cuanto a clases definidas, escalas de análisis, coherencia entre zonas traslapadas entre otras.

Da a conocer las difrenetes metodologías empleadas de acuerdo a la experticia del equipo evaluador entre estas:



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES
Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas
Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916
www.marena.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2020
TE AMO NICARAGUA

PATRIA!
PAZ!
PROVENIR!

- Marcaras para extracción de nubes.
- Clasificación supervisada y no supervisada.
- Componentes principales.
- Índice de vegetación normalizada diferenciada NDVI.
- Edición intensiva.

Sumado a este proceso se realizaron sesiones técnicas para homologar criterios de definición de clases de usos del suelo especialmente para:

- Definición de áreas de pastos naturales y manejados, pastos con malezas, pastos con árboles dispersos.
- Uso de NDVI para agregarse como una banda más previo clasificación de imágenes landsat 8
- Técnicas de extracción de nubes y sombras
- Procesos de edición intensiva.

Finalmente se da a conocer que la empresa que suministro las imagen sentinel (geosolución) establecerá una video conferencia con el equipo de INETER a fin de dar a conocer un servicio de análisis de las imágenes RADAR para determinar cambios de cobertura de suelo y estimar deforestación y degradación forestal con el uso de esta herramienta.

En este evento se contó con la participación de Representantes de INETER, INAFOR, MARENA Y SINIA. 3 Mujeres y 7 Varones.

Se adjunta memoria fotográfica a la presente ayuda memoria

Con estas presentaciones se da por concluida la sesión de trabajo a la 12 y 30 de la tarde.



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas

Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916

www.marena.gob.ni

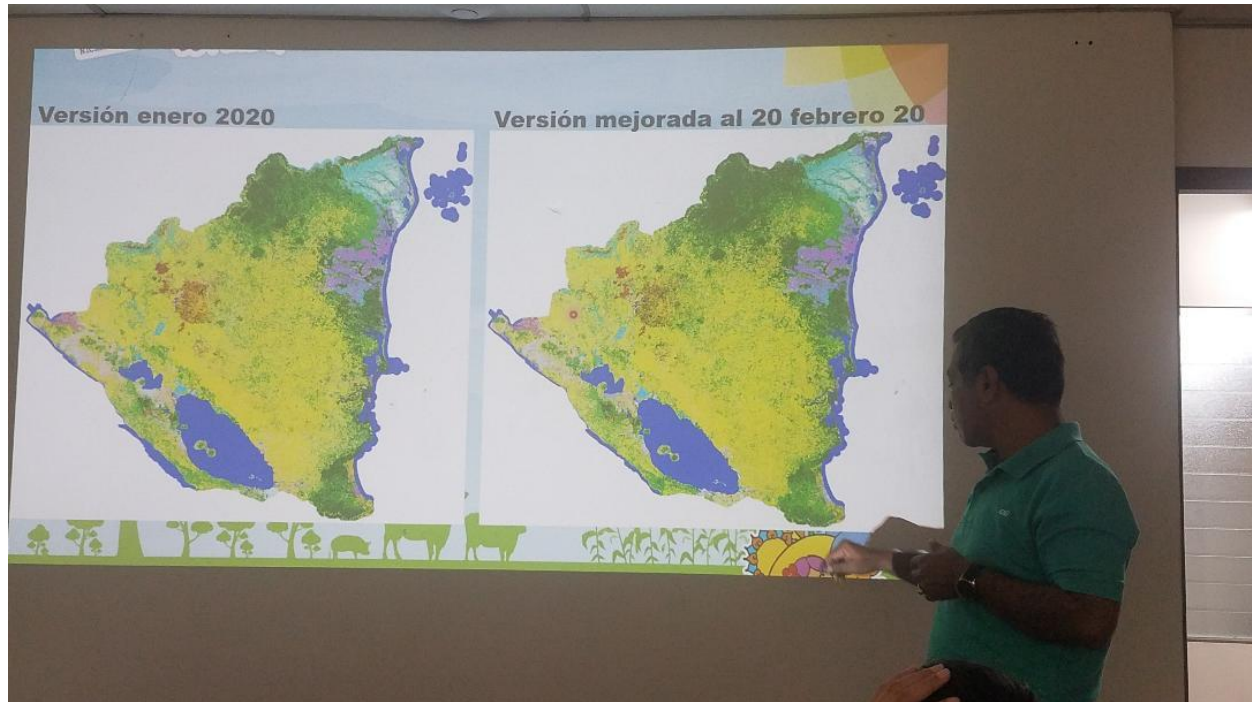


Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2020
TE NICARAGUA

PATRIA!
PAZI!
PARVENIR!



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas

Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916

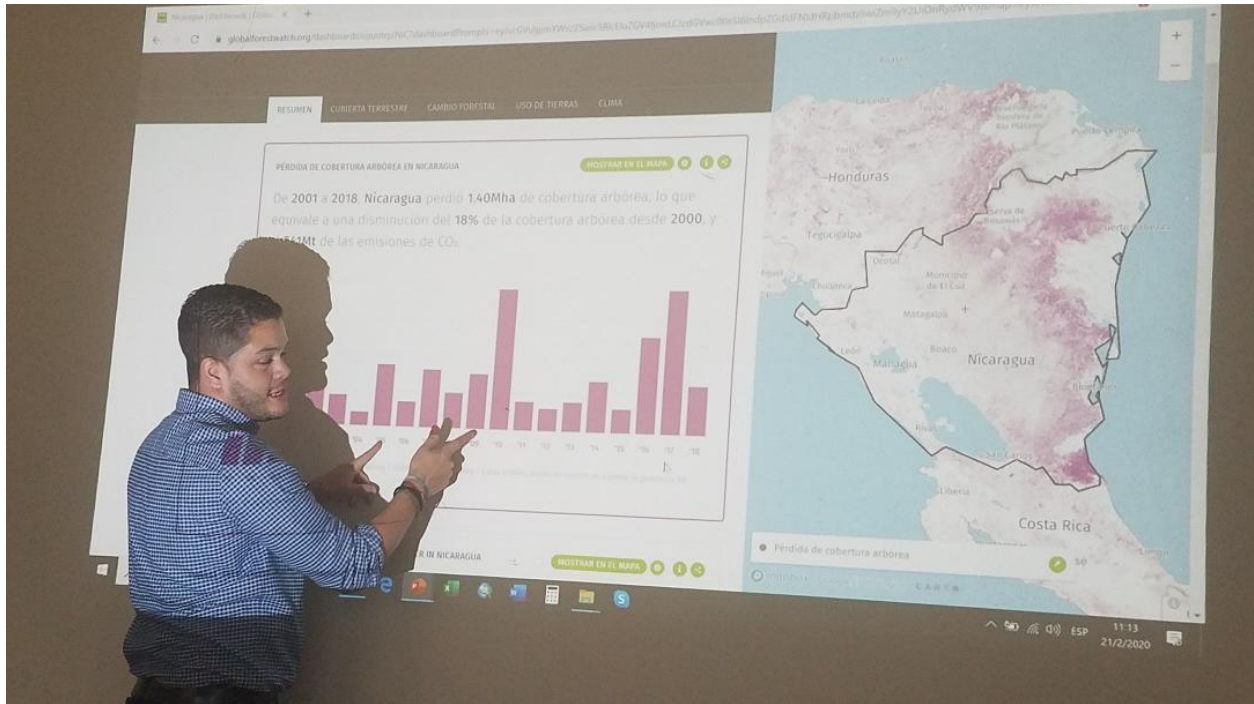
www.marena.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!

2020
TE Nicaragua

PATRIA!
PAZI!
PARVENIR!



¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES
Km.12½ Carretera Norte, frente a Corporación de Zonas Francas
Teléfono 22331112 - 22631994 - 22331916
www.marena.gob.ni